

paris pisifera form. dev. **squarrosa** (Standish) という風にしたらより適切と考える。

○糞便中の導管 (亘 理 俊 次) S. WATARI: Vessels found in human faeces.

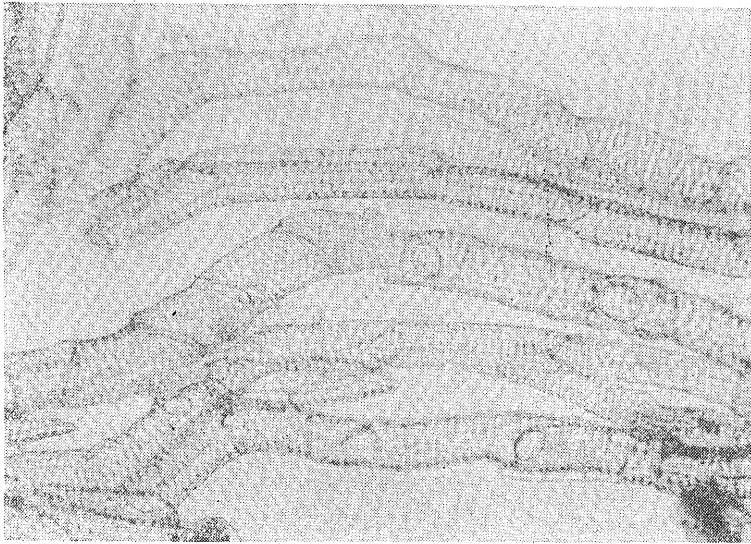
導管という言葉は誰でも知っているが、それが導管細胞が縦に連つて出来た管状の組織であることをはつきりと知らない人は相當あるかもしれない。導管細胞は導管節、導管要素ともよばれ、内容を失つた死細胞で、種類によつてその長さや直径にはかなりの開きがあり、細長いものには直径が 50μ 以下長さ 2000μ 位のものもあり、太く短いものには直径 500μ 以上、長さは僅かに 200μ 位のものもあるが孰れの場合にも両端の細胞膜には實際の穿孔がある。穿孔の重要な形には大きな単一の圓孔のある単一穿孔と、細胞膜が柵状に残つている階段状穿孔の2種類がある。このような細胞が連つて導管を作っている有様は、細長い導管細胞の場合はあの道路に埋つているガス水道鐵管のようだともいえようし、太く短い細胞のときは暗渠排水の排水路のようだともいえよう。

導管が細胞の連りだということは切片を檢鏡すればわかることであるが、かつて本誌ではおなじみの久内清孝氏から 20 cm ばかりのアケビの蔓の導管に美事に女の人の髪の毛を通したものを見せていただいたこともあり、蔓性植物では大徑の導管を見るものが多く、穿孔が単一のものならこのような方法で管状の組織であることを證明することも出来るわけである。しかしながらこの管状の導管を他の組織から取り出して示すことは容易なことではない。

話かわつて昨年春頃であつたか、千葉縣の警察關係の人から兩手に山盛りになるほどの黄白色のそばろの様な纖維質の物件の鑑定を依頼された。縣下某村に強盜殺人事件があり、現場附近に、この種の犯罪にはつきものの糞便が遺留されて居り、これはこの糞便を食鹽水で洗滌した残渣であるが、何分にも纖維質の分量が多く、また若干日時がたち糞便の形も崩れていたので、部内には獸糞ではあるまいかの意見も出ている。人糞とすればおそらく唯一の手懸りでもあり何とかこの實體を調査してほしいというのである。

この残渣を肉眼的に選別し、また檢鏡も併せ行つて、主要な組成は米の皮つまり果皮と種皮の合一した被膜状のもの、大麥の果實の縱溝に残る穎の一部（いわゆる麥のふんどし）、細長い纖維束らしいものであり、それにサツマイモの皮らしい紫褐色の皮膜若干その他數種であることを知つた。この纖維束らしいものは、判つてしまえば何でもないが、その時は正直のところかなり頭をひねつた揚句これがいわゆるサツマイモの筋であることがわかつた。このような組成から考えれば、まず人糞か犬糞と考えるの外はないが、イモの筋に比較してサツマイモの皮の極めて少ないことから、サツマイモは皮をむいて喰べたに相違なく、人糞と考える旨御答をしたのであつた。その後二回にわたつ

て同様の依頼に接したが、大體同様の種類が認められ、いつもサツマイモが認められる



糞便中のサツマイモの導管。導管細胞が連つて導管を作っている有様がよくわかる。處々に圓形の單一穿孔も見えている。

ことは流石は千葉縣と思わざるを得なかつた次第である。

さてこの繊維束らしいものというのが實はほとんど純粹な導管の集りだつたのである。併も細胞が縦に連つたままの導管が一本一本或は何本か束になつて實に美事に解離されて居り、それに附隨する柔組織などはほとんどあとかたもなく相當の年月植物の組織を相手に暮して來た筆者もいままでにこれほど如實に導管の成立ちを鏡下に見たことはなかつたのである。ここにくどくどとサツマイモの導管に就いて述べるつもりはないが、その一例を寫眞でお目に掛けておく。對照標本を作るため解離液の濃度、時間等を變えてサツマイモの筋を處理して見たが、度を越せば導管細胞がはなればなれとなり、弱ければ他の組織が残つて中々このようには行かなかつた。數年前カタツムリの胃液を用いて根端細胞を解離する方法が發表されたが (Fabergé, A.C., Stain Tech. 20:1-4, 1945), 今回の場合も人間の消化液のこのような影響と腸管の蠕動による機械的な作用の複合であると考えられる。後學者に導管の性質を説明するためすぢいもを喰べる方はありませんか。